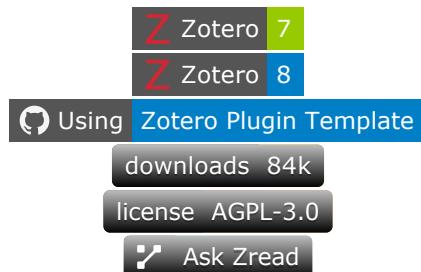




Zotero PDF2zh



在Zotero中使用[PDF2zh](#)和[PDF2zh_next](#)

新版本v3.0.36 | [旧版本v2.4.3](#)

如何使用本插件

安装说明

第一步：安装Python和Zotero

第二步：安装uv/conda

第三步：下载项目文件

第四步：准备环境并执行

第五步：下载并安装插件

第六步：Zotero端插件设置

第七步：关于翻译选项

常见问题（FAQ）

[关于虚拟环境](#)

[关于网络](#)

[关于环境](#)

[关于远程服务](#)

[关于插件功能](#)

[关于提问](#)

[关于支持本插件](#)

致谢

贡献者

如何支持我

Star History

如何使用本插件

本指南将引导您完成Zotero PDF2zh插件的安装和配置。

？ 遇到问题

- 跳转至本项目总结的常见问题：[常见问题\(FAQ\)](#)
- 阅读[常见问题文档](#) by [@Rosetears520](#)
- 基础问题（例如如何安装python，如何安装conda等问题）请向AI提问

- 在github issue区提问
- QQ群提问:
 - 提问时需要遵循规则: 确保已经阅读过issue区和常见问题文档, 重复问题不会得到回复。确定问题为新问题后, 将终端报错复制到txt文件, 并截图zotero插件设置端配置
 - 1群: 971960014(已满)
 - 2群: 897867369(已满)
 - 3群: 1064375380
 - 入群问题答案: github
- 访问视频教程
 - 请注意, 视频教程并不包含所有的注意事项, 也会存在步骤遗漏, 也不能保证适配最新版本插件, 如果您遇到问题, 请您优先以本项目主页的安装指南和文字说明为准。
 - 如果您为本插件制作了教程, 可以对在本区域提交您的视频链接, 感谢您做出的贡献!
 - 来自bilibili@她笑中藏泪花的视频教程: [【Zotero-pdf2zh】快速搞定 PDF 翻译, 完美保留原文格式](#)
 - 来自bilibili@恋希的视频教程: [【zotero PDF文献翻译, 无需会员, 本地部署, 超简易教程, 人人都可部署成功】](#)
- 想要使用Docker进行部署?
 - 请参考: [Docker部署方法一](#) by [@Rosetears520](#)
 - 请参考: [Docker部署方法二](#) by [@taozhe6](#)

安装说明

第零步：安装Python和Zotero

- [Python下载链接](#) 建议下载3.12.0版本Python
 - 安装教程推荐: [【Windows | 安装Python和PyCharm】](#)
- 插件目前支持[Zotero 7](#)以及Zotero 8(适配 by @Aphcity)
- 打开cmd/终端, 执行以下指南中的指令 (windows用户请用管理员身份打开cmd.exe)

第一步：安装uv/conda

如果不使用虚拟环境管理, 请参考[FAQ](#)

uv安装(推荐)

1. 安装uv

```
1 # 方法一: 下载脚本安装(推荐)
2 # macOS/Linux
3 wget -qO- https://astral.sh/uv/install.sh | sh
4 # windows
5 powershell -ExecutionPolicy ByPass -c "irm https://astral.sh/uv/install.ps1 | iex"
6
7 # 方法二: pip安装
8 pip install uv
```

2. 检查uv安装是否成功

```
1 # 显示uv版本号，则uv安装完成（必做）
2 # 如果您的uv安装检查失败了，请您优先排查这个问题，不要进行第二步操作。
3 uv --version
```

3. 如果检查失败

需要将uv执行路径添加到全局路径，并重启终端。注意将Username替换为您自己的用户名。

```
1 # MacOS/Linux
2 export PATH="$PATH:/Users/Username/.local/bin"
3 # Windows
4 $env:Path = "C:\Users\Username\.local\bin;$env:Path"
```

conda安装

1. 安装conda

参考本链接安装: <https://www.anaconda.com/docs/getting-started/miniconda/install#windows-command-prompt>

2. 检查conda安装是否成功

```
1 # 显示conda版本号，则conda安装完成
2 # 如果您的conda安装检查失败了，请您优先排查这个问题，不要进行第二步操作。
3 conda --version
```

第二步：下载项目文件

```
1 # 1. 创建并进入zotero-pdf2zh文件夹
2 mkdir zotero-pdf2zh && cd zotero-pdf2zh
3
4 # 2. 下载并解压server文件夹
5 # 如果server.zip下载失败，可以直接访问：https://github.com/guaguastandup/zotero-pdf2zh/blob/main/server.zip 手动下载
6 wget https://raw.githubusercontent.com/guaguastandup/zotero-pdf2zh/refs/heads/main/server.zip
7 unzip server.zip
8
9 # 3. 进入server文件夹
10 cd server
```

第三步：准备环境并执行

1. 安装依赖

```
1 pip install -r requirements.txt
```

本项目的Python脚本可以在执行过程中启动虚拟环境，并在虚拟环境中安装必要的包，并且实现pdf2zh与pdf2zh_next两种引擎的虚拟环境之间的切换。

您只需要选择一个虚拟环境工具: uv 或 conda

并且，为了避免在执行过程中出现虚拟环境安装失败的问题，您可以尝试预热版本，先安装好虚拟环境再启动脚本。

- 请注意，预热只需要在首次安装时执行，之后只需要执行 `python server.py`

如果您确定您系统中的uv或conda是正常的，并且可以正常安装一些Python包（不存在网络问题等），那么不需要使用预热版本。

2. 如果您选择conda

预热版本

```
1 # 1. 利用conda预热(首次安装)
2 # Windows用户:
3 .\install-with-conda.bat --warmup
4 # MacOS/Linux用户:
5 ./install-with-conda.sh --warmup
6
7 # 预热后，您需要检查命令行中是否提示安装成功，如果安装失败，请不要进行下一步
8
9 # 2. 执行脚本
10 python server.py --env_tool=conda --skip_install=True
11
12 # install-with-conda.sh有三个选项:
13 # --warmup 对babeldoc的资源文件进行预热(需要一些时间)
14 # --upgrade 对当前包进行升级
15 # --no-mirror 不使用国内镜像源
```

非预热版本

```
1 # 指定虚拟环境工具为conda
2 python server.py --env_tool=conda
```

3. 如果您选择uv

预热版本

```
1 # 1. 利用uv预热(首次安装)
2 # Windows用户:
3 .\install-with-uv.bat --warmup
4 # MacOS/Linux用户:
5 ./install-with-uv.sh --warmup
6
7 # 预热后，您需要检查命令行中是否提示安装成功，如果安装失败，请不要进行下一步
8
9 # 2. 执行脚本
10 python server.py --skip_install=True
11
12 # install-with-uv.sh有三个选项:
13 # --warmup 对babeldoc的资源文件进行预热(需要一些时间)
14 # --upgrade 对当前包进行升级
15 # --no-mirror 不使用国内镜像源
```

非预热版本

```
1 python server.py
```

请注意，翻译功能依赖本Python脚本，**需要保持脚本的运行状态**，只要您需要使用翻译功能，就不要关闭这个Python脚本。

当您执行 `python server.py` 时，对应的默认选项是：

- 默认开启虚拟环境管理
 - 默认使用uv进行虚拟环境管理
 - 默认在脚本执行过程安装必要的包（而不是预热）
 - 默认自动检查更新
 - 默认自动更新源为gitee(为了便于国内用户拉取最新版本, 从3.0.36版本开始将默认更新源修改为gitee)
 - 默认端口号为**8890**
 - 默认不开启winexe模式
 - 默认启用国内镜像进行必要包安装
 - 默认使用镜像为中科大镜像源
- 如果要关闭虚拟环境管理: `python server.py --enable_venv=False`
 - 如果要切换虚拟环境管理工具为conda: `python server.py --env_tool=conda`
 - 如果要切换端口: `python server.py --port={Your Port Num}`
 - 如果要关闭自动检查更新: `python server.py --check_update=False`
 - 如果要切换自动更新源为github: `python server.py --update_source="github"`
 - 如果要关闭包安装时启用镜像: `python server.py --enable_mirror=False`
 - 如果要自定义镜像源: `python server.py --mirror_source="https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/pypi/web/simple/"`
- 开启windows exe安装模式, 安装pdf2zh_next exe版本, 将可执行文件路径输入到命令行参数(例如./pdf2zh-v2.6.3-BabelDOC-v0.5.7-win64/pdf2zh/pdf2zh.exe): `python server.py --enable_winexe=True --winexe_path='xxxxxxxx'`

P.S. 注意事项: 如果使用uv方法安装, 在安装后请不要移动server文件夹, 也不要修改文件夹名。

第四步：下载并安装插件

新版本v3.0.35[下载链接](#)

您可以在zotero中检查更新, 或选择自动更新, 来获取最新版本插件。

在zotero中打开“工具-插件”, 将xpi文件拖入, 进行安装。 (若拖入后功能未生效, 请重启Zotero后再试)

第五步：Zotero端插件设置



配置选项说明

- 切换翻译引擎 `pdf2zh/pdf2zh_next`，界面将显示不同引擎的翻译配置
- 关于 **qps** 和 **poolsize** 选项：请参考您的服务商（例如[zhipu](#)）。
 - 计算公式： $qps = rpm / 60$
 - 对于上游为**qps/rpm限速**： $pool\ size = qps * 10;$
 - 对于上游为**并发数限制**： $pool\ size = \max(\text{向下取整}(0.9 * \text{官方并发数限制}), \text{官方并发数限制} - 20)$, $qps = pool\ size$
 - 如果您不知道怎么设置，请直接设置 `qps` 即可, `pool size` 设置为默认值 0 即可
- 翻译引擎 `pdf2zh` 的自定义字体：字体文件路径为本地路径。如果采用远端服务器部署，暂时无法使用本配置，则需要手动修改 `config.json` 文件中的 `NOTO_FONT_PATH` 字段。
- 目前，额外配置参数名需要与 `config` 文件中的字段相同(例如在 `pdf2zh_next` 中, `openai` 对应的额外配置：

`openai_temperature` 和 `openai_send_temperature` 与 `config.toml` 文件中的字段相对应), 本功能将在未来继续优化, 可参考[文档](#)

翻译服务说明

单击LLM API配置管理处的新增, 弹出此窗口, 进行服务配置。

- 您可以为同一个服务添加多种配置, 但是您只能激活其中一种, 在翻译时会使用您激活的配置
- 在配置LLM API后, 您还需要在上方设置的翻译服务处选择您需要使用的服务

The screenshot shows the 'Edit LLM API Configuration' dialog box. It contains fields for service name, model name, API key, base URL, activation status, and extra parameters. The 'openai' service is selected.

LLM服务名称 *
openai OpenAI

模型名称
gpt-4o gpt-4o

LLM API KEY
sk-XXXXX

LLM BASE URL
https://api.openai.com/v1

激活状态
 激活此配置 (相同服务类型的其他配置将被自动停用)

额外参数

openai_temperature	0.8	remove
openai_send_temperature	true	remove

+ 添加参数

保存 取消

翻译服务介绍

服务类型	服务名称	服务介绍	💡 注意事项
免费&免配置的翻译服务	siliconflowfree	基于硅基流动提供的GLM4-9B模型, 仅支持翻译引擎pdf2zh_next, 由 @硅基流动 、 @pdf2zh_next 和 @BabelDOC 联合提供服务	1. 此服务无需选择qps, 默认为40 2.此服务可能会存在漏翻译的情况, 如果需要高质量翻译请优先选择其他服务 3. 此服务仅支持pdf2zh_next引擎
免费&免配置的翻译服务	bing/google	bing/google的官方机器翻译	bing和goole的翻译服务都存在限流, 如果翻译失败, 请将并发数设置调至2及以下重试
具有优惠/赠送的翻译服务	openailiked	加入 火山引擎协作计划 , 个人用户每个模型每天最多赠送50w token	1. 协作计划的额度赠送规则是: 按照前一天参加协作的token量等额计算(例如您昨天使用了10w token, 那么今天的赠送额度则为10w token) 上限为50w, 请注意检查自己的额度使用情况, 避免超额 2. 此服务支持高并发数: 可设置并发数为500~1000
具有优惠/赠送的翻译服务	silicon	通过邀请好友可以获得14元赠送金额	1. 此服务url需填写为: <code>https://api.siliconflow.cn/v1</code> , 如果后面有completions等后缀, 请删除。 2. 此服务免费版支持的线程数较低, 建议设置为6左右
具有优惠/赠送的翻译服务	zhipu	智谱部分模型可支持免费调用	免费服务的并发数不要设置过高, 建议设置为6以内
高质量服务	aliyunDashScope	翻译效果较好, 新用户有赠送额度, 可以尝试	选择LLM API配置管理中的默认模型选项
高质量服务	deepseek (推荐)	翻译效果好, 有缓存命中机制	使用deepseek v3服务即可

- 除了免费服务, 您均需要配置自己的API Key和URL才可以使用翻译服务 (某些服务不需要配置URL, 可以忽略)
- 您可以根据实际情况自行调整并发数
- **openailiked服务选项**可以填写所有兼容openai格式的LLM服务, 您需要填写您的LLM服务供应商提供的URL, API Key, Model名称等信息。
 - 示例: 火山引擎url填写为 `https://ark.cn-beijing.volces.com/api/v3`

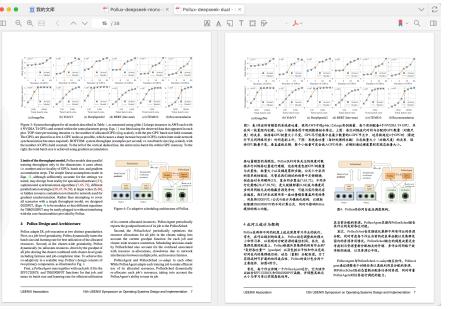
第六步：关于翻译选项

在Zotero中对条目/PDF右键, 选择PDF2zh-翻译选项, 进行翻译。

对条目/附件单击右键, 可以看到四个翻译选项:



💡 翻译选项解析

翻译选项	解释	示例图片
翻译PDF (translate PDF)	点击原文PDF或论文条目, 将会生成在Zotero插件设置端所选择的默认生成文件	
裁剪PDF (crop PDF)	选择dual/mono类型附件, 将会对选择的附件在宽度1/2处裁剪, 然后上下拼接, 此功能适合手机阅读 注意事项: 1. 本选项会将页面两侧空白处进行裁剪 2. 若产生截断了原文内容的情况, 可将 server/utils/config.py 中的 config.pdf_w_offset 值降低	
双语对照 (compare PDF)	点击此选项, 会生成左边为原文, 右边为翻译后文本的PDF 1. 选择"Dual文件翻译页在前"可以交换生成顺序 2. 此选项等同于翻译引擎为pdf2zh_next, 且双语(Dual)文件显示模式为Left&Right时生成的文件	
双语对照(裁剪) (crop-compare PDF)	此选项仅针对双栏PDF论文。它会先将PDF竖向裁剪为单栏文件, 再左右拼接。	

常见问题 (FAQ)

关于虚拟环境

- Q: 我的conda/uv安装失败了，我不想使用虚拟环境管理，怎么办？
- A: 如果您只使用pdf2zh_next/pdf2zh引擎中的一个，并且全局python版本为3.12.0，可以不使用虚拟环境管理，（但是建议您依然保持一个虚拟环境工具的安装），执行如下命令即可：

```

1 # 0. 安装python3.12.0
2 # 0. 安装uv(可选，参考指南中的uv安装教程)
3
4 # 1. 创建并进入zotero-pdf2zh文件夹
5 mkdir zotero-pdf2zh && cd zotero-pdf2zh
6
7 # 2. 下载并解压server文件夹
8 # 如果server.zip下载失败，可以直接访问: https://github.com/guaguastandup/zotero-
9 # pdf2zh/releases/download/v3.0.36/server.zip 手动下载
10 wget https://raw.githubusercontent.com/guaguastandup/zotero-pdf2zh/refs/heads/main/server.zip
11 unzip server.zip
12
13 # 3. 进入server文件夹
14 cd server
15
16 # 4. 安装执行包
17 pip install -r requirements.txt
18 # 如果只使用pdf2zh:
19 pip install pdf2zh==1.9.11 numpy==2.2.0
20 # 如果只使用pdf2zh_next:
21 pip install pdf2zh_next
22 # 或者(如果已经安装了uv)
23 uv tool install --python 3.12 pdf2zh-next
24
25 # 5. 执行脚本
26 # 关闭虚拟环境管理
27 # 默认自动检查更新
28 # 默认端口号为8890
29 # 默认不开启winexe模式
30 python server.py --enable_venv=False

```

关于网络

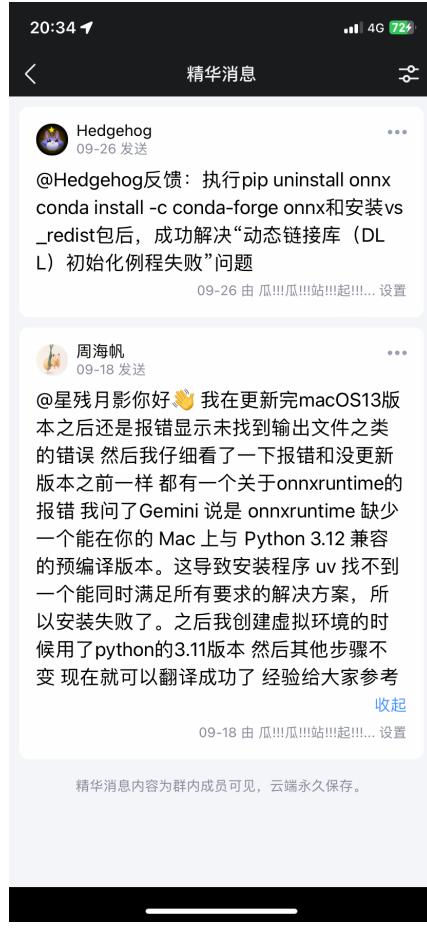
- [🔥高频问题]Q: 我遇到了网络问题 (NetworkError when attempting to fetch resource)，该怎么办？
- A:
 - 确保插件是最新版：版本号3.0.x，而不是旧版本：2.4.3
 - 翻译过程中需要保证server.py脚本开启
 - 请检查8890端口是否被其他程序占用
 - 切换端口重试（可以多次尝试更换新的端口）
 - 切换端口需要修改两个地方（以新端口号为9999为例）
 - zotero插件配置里的python server ip里的8890修改为9999
 - 执行脚本时的指令修改为：`python server.py --port=9999`
 - 检查防火墙是否开启
 - 关闭杀毒软件并重启电脑
 - 另外如果您执行翻译时，终端有日志输出/正在尝试翻译，此后报网络错误，则不符合上述情况，应该优先解决

终端中提示的报错。

- [🔥高频问题]Q1: 翻译卡在某个地方不动了
- Q2: 我用了预热方法, 但是在warmup步骤卡住了, 我该怎么处理?
- Q3: 我没用预热方法, 我在pdf2zh_next的第一次翻译时, 进度条一直卡在某一处, 例如10/100, 或者出现了assets download failed的问题, 最后报错结束了翻译)
- A:
 - 这是因为pdf2zh_next在首次启动时, 需要远程下载字体和模型文件, 这个过程比较慢。
 - 您可以:
 - 用预热模式, 继续等待下载
 - 访问pdf2zh_next的最新release: <https://github.com/PDFMathTranslate/PDFMathTranslate-next/releases>, 下载其中的exe包, 例如: pdf2zh-v2.6.4-BabelDOC-xxx-with-assets-win64.zip
 - 如果由于网络问题无法下载, 请加入QQ群下载群文件
 - 解压后打开其中的pdf2zh.exe, 然后打开命令行中提示的gui路径(`http://127.0.0.1:7860/`), 翻译一篇文章后退出。
 - 回到插件重新翻译。

关于环境

- [🔥高频问题]Q: 我遇到了“动态链接库(DLL)初始化例程失败”的错误, 但是我尝试安装了提示中指定的vs_redist.x64.exe包, 依然报错, 该怎么办?
- A:
 - 您需要进入虚拟环境, 将onnx包降级到1.16.1版本
 - pdf2zh 对应的虚拟环境名为`zotero-pdf2zh-venv`
 - pdf2zh_next对应的虚拟环境名为`zotero-pdf2zh-next-venv`
 - 如果您依然不会操作, 可以把这段内容发送给AI, 并且告诉它您正在使用uv还是conda进行虚拟环境管理。
 - 您也许缺少的是vs_redist.x86.exe包
 - 可以加入QQ群下载群文件中的3个exe包
 - 也许您正在使用macOS旧版本系统(这个问题大部分发生在windows系统中), 您需要在安装时python虚拟环境指定为3.11而不是3.12
 - 另有群友贡献的方法供您尝试:
 -



- [🔥高频问题]Q: 我的命令行中提示: Failed to canonicalize script path

• A: 删除 server 路径下的 zotero-pdf2zh-next-venv 或者 zotero-pdf2zh-venv 文件夹, 然后重新配置。使用uv方法在安装配置后不可以修改路径名/移动文件夹。

关于远程服务

- Q: 我没配置API, 可以用吗?

• A: 不可以, 除非您使用的是免费的服务。

- 例如, 如果您选择pdf2zh_next引擎, 并且使用siliconflowfree服务, 就可以获得免费的服务, 但是本服务可能会漏翻译一些内容。建议您优先自己配置API。

- [🔥高频问题]Q: 我正在使用bing/google, 也是免费的, 但是翻译到一半就报错了/卡住了/中止了

• A: 因为bing/google的限流较为严重, 您需要把线程数设置得非常低。建议您最好换到更加稳定的服务, 以便长期使用。

- Q: 我感觉这个翻译消耗的Token很多, 怎么办?

• A:

- 通常一篇10页的英文文献消耗Token量在7~10w左右, 单页在5k左右, 您可以先基于此数据进行检查
- 如果您正在使用pdf2zh_next引擎, 可以尝试在zotero插件配置中, 把提取术语表选项关闭, 这个选项会消耗较多Token

关于插件功能

- Q: 我不知道zotero插件里的各个功能是什么意思

• A: 您可以自由尝试, 请尽量不要对这些问题进行提问, 翻译引擎具有缓存的设置, 也就是说您重复对同一篇文献进行翻译时, 可能不会消耗过多的Token (不能保证完全不消耗)

- [🔥高频问题]Q1: 翻译界面提示 Scanned PDF detected, 翻译失败

- Q2: pdf2zh_next服务中的ocr模式与兼容模式是指什么?

- A:

- pdf2zh和pdf2zh_next不直接提供文档OCR功能, 您需要用其他工具对自己的扫描版文件进行OCR处理, 再调用插件的翻译功能
- OCR选项并不是直接提供OCR服务的, 它只是一个对于OCR后的文件进行兼容的临时方案, 您保持自动开启OCR临时方案的选项开启即可。
- 兼容模式生成的文件大小会更大, 您在非必要的时候不需要开启。 (如果您翻译功能正常, 但是某一次失败了/并且确定不是远程翻译服务的问题, 那您可以尝试开启)

关于提问

- [🔥高频问题]Q: 排查问题的原则?

- A:

- 目前为止, 本插件所有的问题在所有的环境下都可以得到解决。请您认真阅读指南, 它几乎包含了您会遇到的所有的问题。
- 如果您依然遇到无法解决的问题, 或者您无法确定您的问题是什么, 请您
 - 将终端 (又名: 命令行/cmd) 里的所有的内容复制下来, 粘贴到一个txt文件
 - 将您的zotero设置截图
 - 将zotero的弹窗截图
 - 将以上三者发送到插件的QQ群里, 并且, 您需要说明: 您是否已经检查过常见问题, 您已经使用了哪些方法来解决问题, 您是否观看了某些教程。
- 请您先尝试阅读终端中的错误提示, 再到项目文档/常见文档中查找
 - 例如: 终端中某处报错提示: DeepSeek API Key is Required, 这说明您没有配置自己的DeepSeek API Key, 故而无法翻译, 此类错误您可以通过自行阅读排查, 无需提问
 - 例如: 终端中某处报错提示:
OSSError: Microsoft Visual C++ Redistributable is not installed. Download it at https://aka.ms/vs/17/release/vc_redist.x64.exe, 这个错误信息在明确地提醒您按照链接地址进行相关exe的安装, 如果您在安装后依然失败, 您可以在项目文档/常见文档中搜索“DLL”, 可以找到详尽的解决方案
 - 例如: 终端中某处报错提示: Failed to canonicalize script path, 您可以复制此错误在项目文档/常见文档中查找, 找到解决方案.

- Q: 我在群里问问题, 怎么没人回复我, 反而回复了别人?

- A: 有以下几种情况

- 您的问题【显然】是常见问题。
 - 如果您认为不是常见问题, 或者您无法确定是否是常见问题, 您需要在问题描述时说明: 您已经查看了常见问题但无法自主解决。
- 漏看了, 可以过一会重新发, 也可以@群主。
- 您没有发送您的终端的信息, 无法排查问题。

- Q: 我认为开发者/群里的人没有给我很好的支持, 我想不礼貌了, 怎么办?

- A: 本项目是【免费/开源】的项目。那么您得到的是他人用学习/工作之余的义务劳动时间, 插件群是为了让更多的人在此项目中受益, 并不能够保证有求必应。请控制自己的情绪和语言。

- Q: 可是我给作者打赏了。

- A: 感谢支持! 请您私聊联系群主, 远程帮您解决问题。

关于支持本插件

- Q: 我很喜欢这个插件，想要提供支持，让这个插件更好地长期运行，我该怎么做？
- A:
 - 您可以继续下滑，找到支持本项目开发者的方式（支付码/爱发电等方式，您的昵称将出现在赞助者名单）
 - 您可以参与本项目的开发
 - 您可以为本项目点一个star
 - 您可以在issue区提出您期望的未来功能（需是合理的功能建议）
 - 您可以将本插件推荐给身边的朋友，并且在他们的安装过程中给出一些指导

致谢

- @Byaidu [PDF2zh](#)
- @awwaawwa [PDF2zh_next](#)
- @windingwind [zotero-plugin-template](#)
- [沉浸式翻译](#)为本项目的活跃贡献者赞助每月Pro会员兑换码，详情请见：[CONTRIBUTOR_REWARD.md](#)

贡献者

感谢各位贡献者对项目的付出!!



如何支持我

💐 免费开源插件，您的支持是我继续开发的动力～祝您科研/工作/学习顺利！

- 赞助时，请在备注中留下您希望出现在赞助者名单的姓名或昵称 ❤️
- ☕ [Buy me a coffee \(Wechat微信/Alipay支付宝\)](#)
- 💡 [爱发电](#)
- 🛒 SiliconFlow邀请链接: <https://cloud.siliconflow.cn/i/WLYnNanQ>
- 赞助者名单(持续更新)，按照时间先后排序：
 - htyxyt [@htyxyt](#)
 - bibiu77
 - *琰
 - *冬萍
 - awwaawwa [@awwaawwa](#) * 3
 - 阿贊 * 3
 - *声
 - h*u
 - 爱发电用户_96598

- jiajia @你希
- soooda
- 泪花花 *2
- 狐狸
- 山间火
- Angus
- 研究所
-



Star History

